



PYD-PLUS

CONTROLADOR AUTOMÁTICO

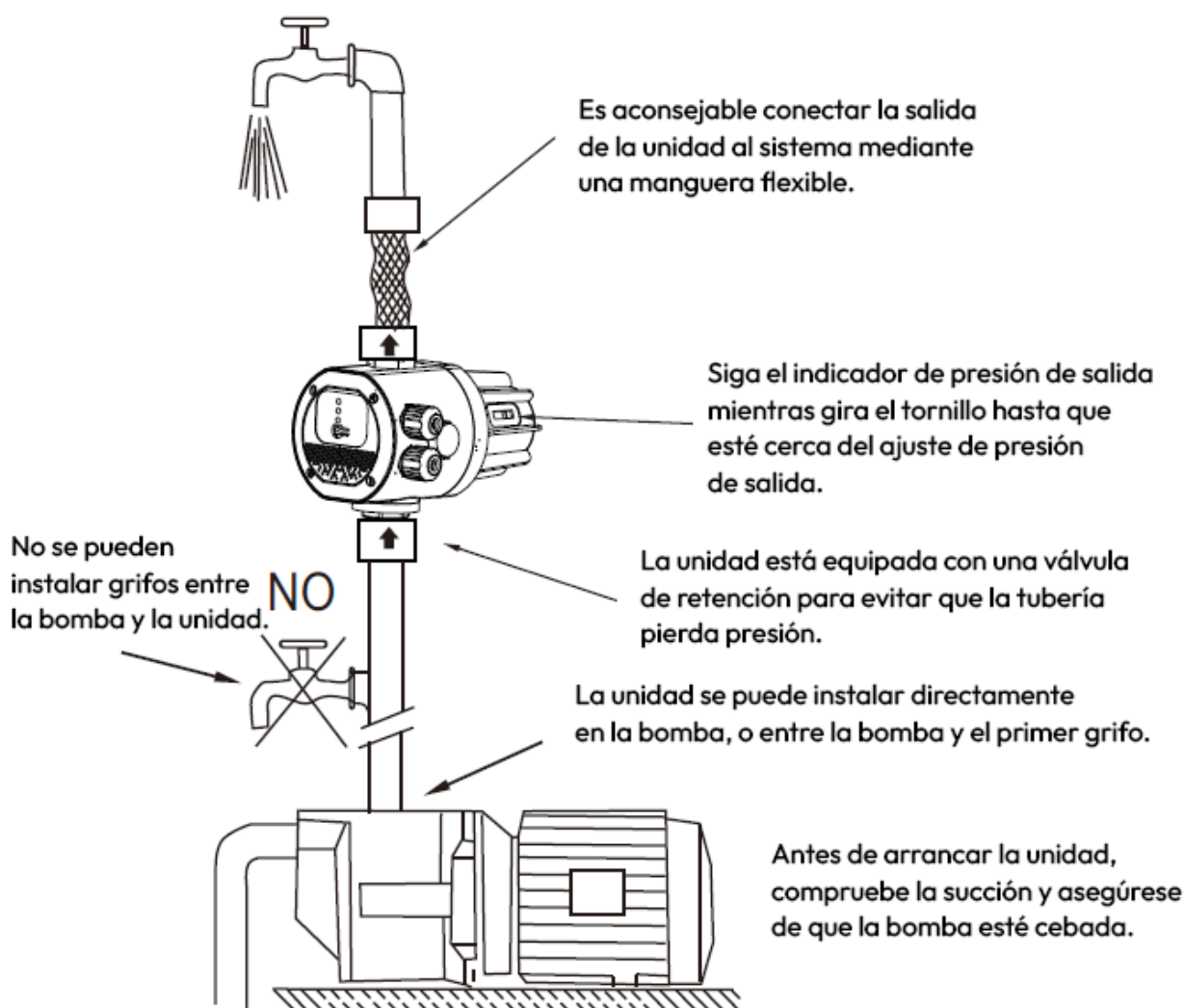
MANUAL DE INSTRUCCIONES

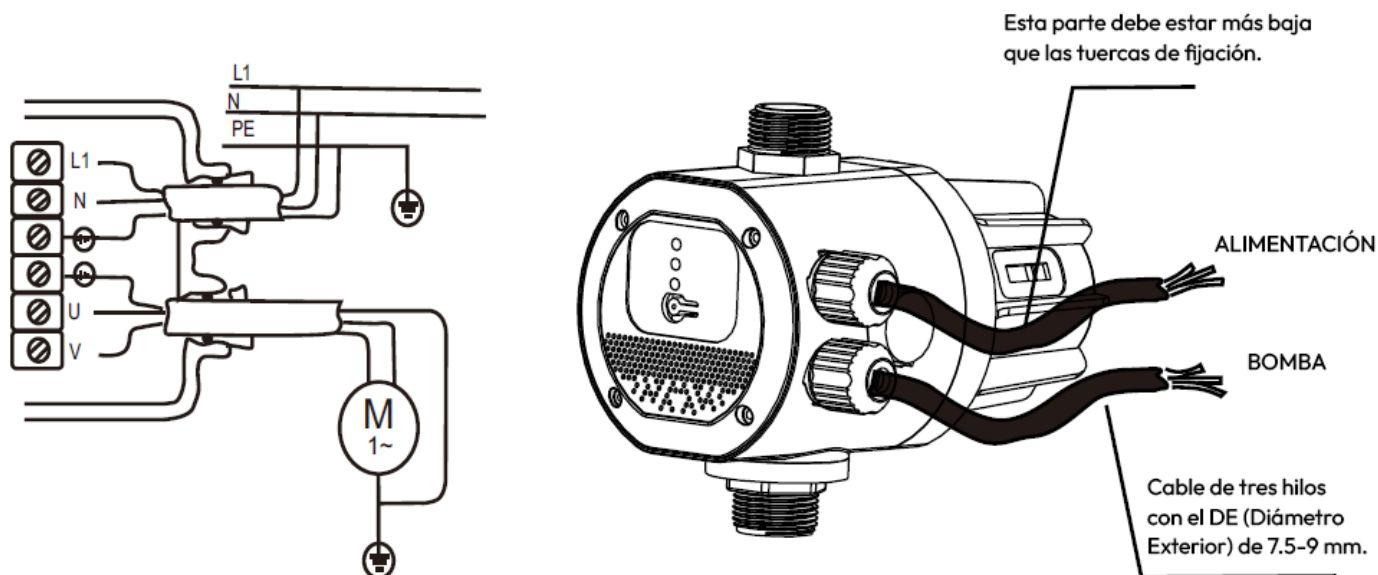
Por favor, lea el manual detalladamente
antes de utilizar el aparato

INSTRUCCIONES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

Funciones y Características Este controlador incluye un detector de flujo y un sensor de presión integrados. El sensor de presión detecta la caída de presión al abrir un grifo para arrancar la bomba de agua, mientras que el detector de flujo registra la interrupción del paso de agua al cerrarlo para detenerla. El equipo incorpora una válvula reductora de presión mecánica que permite ajustar y limitar la presión máxima en la salida. Para realizar el ajuste, gire el tornillo de regulación alineándolo con la presión de salida deseada (Outlet) en la escala graduada integrada; la presión de arranque (Starting) se ajustará automáticamente de forma proporcional. Esta unidad ofrece un control integral del sistema: parada por mantenimiento de presión, protección contra trabajo en seco, doble control por presión y flujo, e intento de reinicio automático. Además, limita la presión máxima de salida para prevenir sobrepresiones y proteger la instalación contra el golpe de ariete, optimizando el confort y la vida útil de las bombas y tuberías domésticas.

Instrucciones de Instalación El controlador debe ser instalado por personal calificado de acuerdo con las normativas eléctricas e hidráulicas vigentes. Este dispositivo debe utilizarse exclusivamente con agua limpia. Verifique la calidad del agua antes de la instalación; la presencia de arena, óxido o partículas férricas provocará el bloqueo de los mecanismos internos y el fallo del controlador. Si la bomba trabaja en aspiración, asegúrese de instalar una válvula de pie con filtro en el extremo del tubo de aspiración. Pruebe el funcionamiento correcto de la bomba antes de instalar el controlador sobre ella.





Si ha adquirido la unidad sin cableado preinstalado, utilice cables de tipo H07RN-F de sección 3G1 mm² o 3G1,5 mm², adecuada para la potencia del motor. No extraiga la tarjeta electrónica de la caja de control bajo ninguna circunstancia. Consulte el esquema del bloque de terminales para realizar una conexión correcta; un cableado erróneo dañará irreversiblemente el circuito electrónico. Conecte la alimentación de red a los terminales L, N y Tierra, y el motor de la bomba a los terminales de salida (L', N' o U, N) y Tierra.

Asegúrese de apretar adecuadamente los cuatro tornillos del panel frontal y los prensaestopas de fijación del cable para garantizar la estanqueidad (IP65) y evitar la entrada de agua en el compartimento electrónico.

Arranque

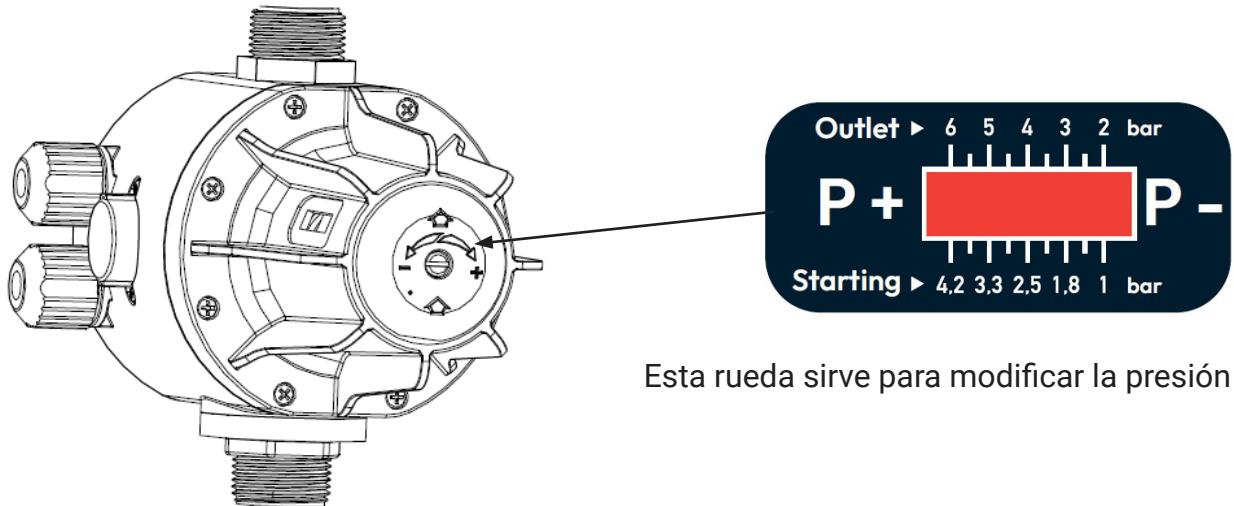
Al conectar la unidad a la red eléctrica, el LED verde "Power" se encenderá y el LED amarillo "Pump ON" indicará que la bomba ha arrancado. La bomba funcionará durante unos segundos para cebar el circuito y alcanzar la presión de trabajo. Si el sistema no consigue cebarse en este tiempo, se activará el LED rojo "Failure". En ese caso, abra un grifo de la instalación, mantenga pulsado el botón "Reset" hasta que el LED rojo se apague y la bomba comience a bombear agua de forma continua. A continuación, cierre el grifo; la unidad detendrá la bomba al alcanzar la presión de parada establecida. Tras este proceso, el equipo quedará en modo automático.

Ante cualquier anomalía de funcionamiento (falta de agua en la aspiración, obstrucción en la tubería, etc.), la unidad detectará el problema, encenderá el LED rojo "Failure" y detendrá la bomba inmediatamente para evitar daños por trabajo en seco. Una vez resuelta la causa del fallo, presione el botón "Reset" para rearmar el sistema.

Si la bomba se detiene por falta de agua, el indicador luminoso parpadeará de forma regular y el sistema iniciará el ciclo de reinicio automático:

- Intentará arrancar la bomba 4 veces en intervalos de 15 minutos.
- Si no detecta agua, pasará a intentar 1 arranque cada hora.
- Si transcurren 24 horas sin restablecerse el suministro, la unidad realizará un ciclo de arranque preventivo de 10 segundos para evitar el bloqueo o gripado del rodete por inactividad.
- Si la fuente de agua se recupera en cualquiera de estos reintentos, el controlador restablecerá el funcionamiento normal automáticamente.

Establecer la presión máxima



Esta rueda sirve para modificar la presión

1. Con un grifo abierto y la bomba en funcionamiento, gire el tornillo de ajuste ubicado en el cuerpo del cabezal para establecer la presión de salida deseada:

- Sentido horario (+): Aumenta la presión de salida (Outlet).
- Sentido antihorario (-): Disminuye la presión de salida (Outlet). (Ajuste de fábrica: 3 bar).

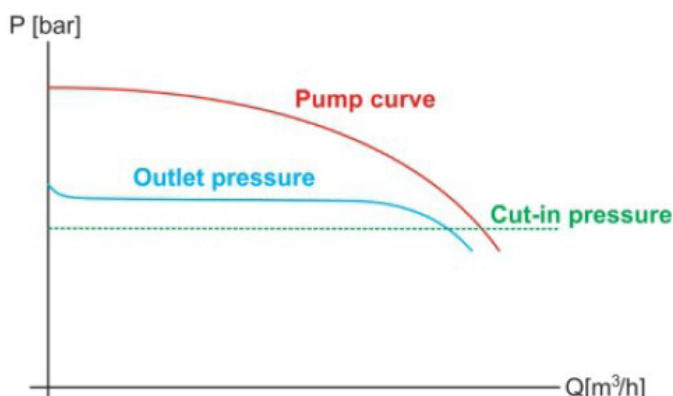
2. Guiándose por la escala graduada del visor, alinee la marca al valor de salida requerido; la presión de arranque (Starting) correspondiente quedará fijada de forma automática.

3. Para un correcto funcionamiento, la presión seleccionada en el regulador debe ser al menos 1 bar inferior a la presión máxima nominal que entrega la bomba.

La presión de arranque (Starting) está intrínsecamente ligada a la presión de salida (Outlet) seleccionada. El sistema mantiene de forma automática una diferencia proporcional entre la presión máxima de salida (escala superior del visor) y la presión de rearme de la bomba (escala inferior del visor).

Consulte la tabla de la siguiente página para seleccionar la presión de salida deseada y comprobar su valor de arranque asociado.

El Diagrama de Presión



Presión de salida	Presión de conexión	Presión mínima de la bomba	Columna máxima de agua
2 bar	1 ± 0.5 bar	3 bar	4m
3 bar	1.8 ± 0.5 bar	4 bar	13m
4 bar	2.5 ± 0.5 bar	5 bar	20m
5 bar	3.3 ± 0.5 bar	6 bar	28m
6 bar	4.2 ± 0.5 bar	7 bar	37m

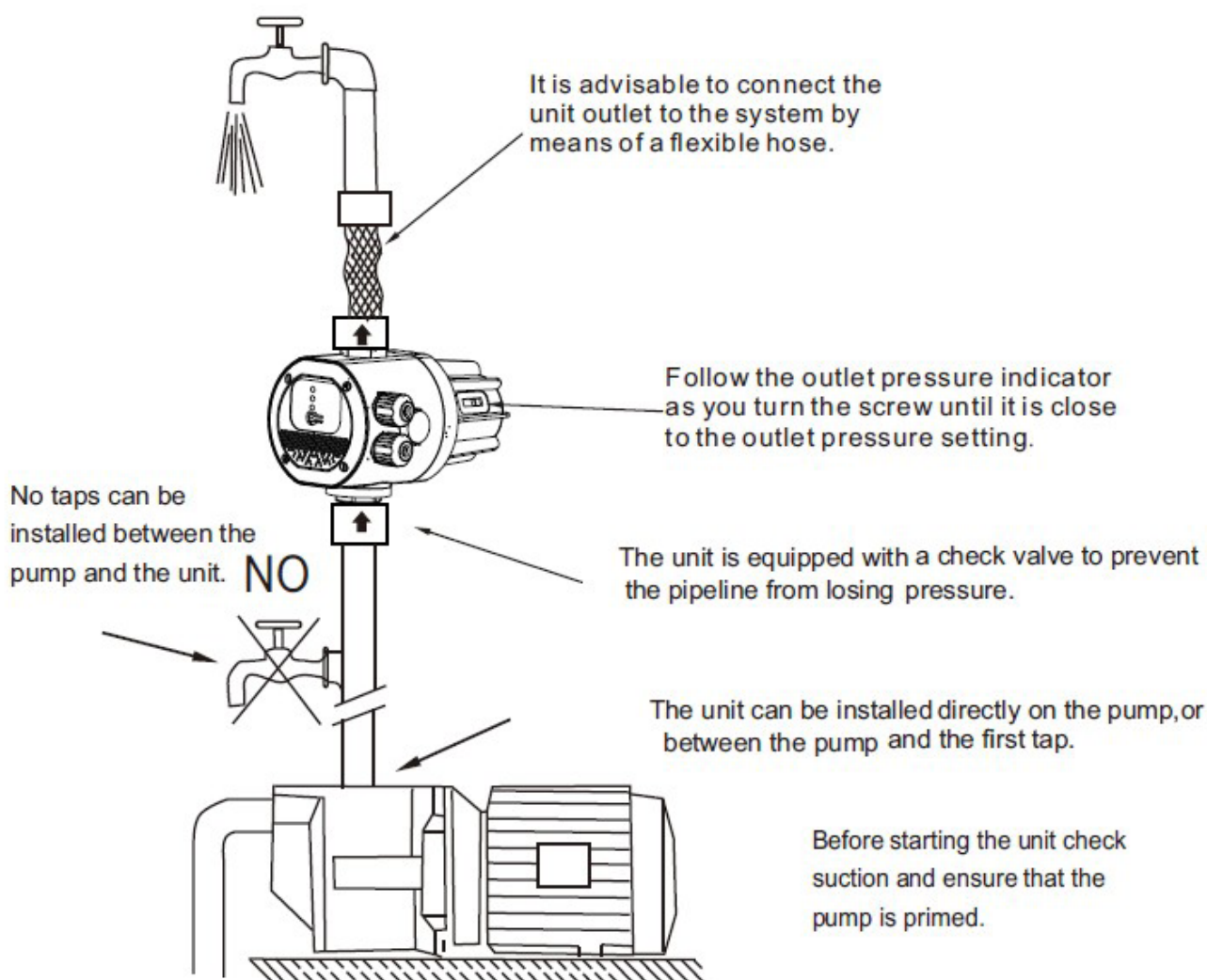
Posibles problemas

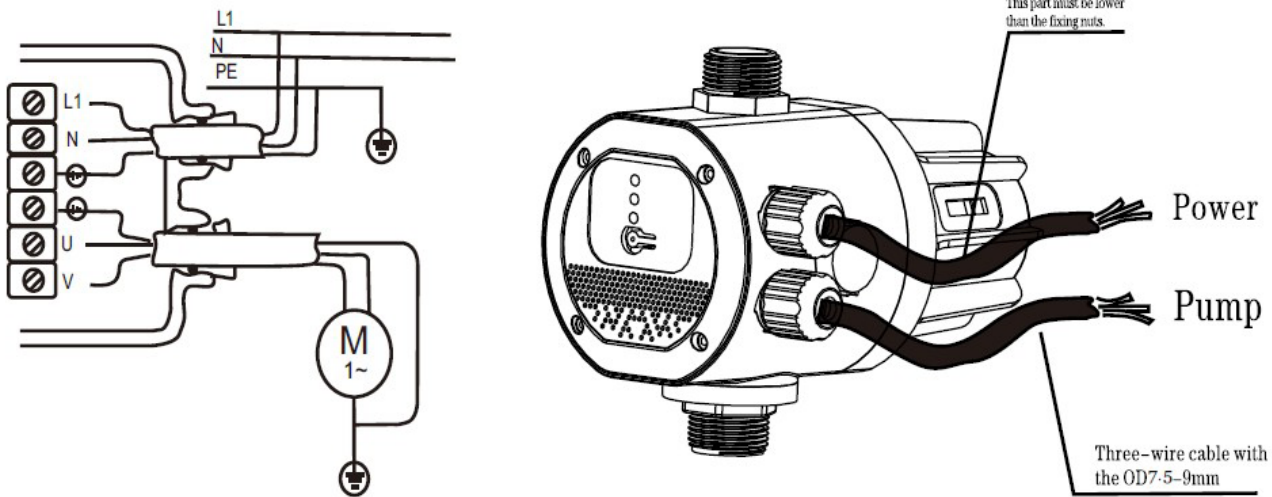
TIPO DE DEFECTO	CAUSAS QUE DEPENDEN DE LA UNIDAD	CAUSAS QUE NO DEPENDEN DE LA UNIDAD
La bomba no arranca	La placa electrónica está rota.	Bomba atascada. Cables eléctricos invertidos
La bomba no se detiene	-La placa electrónica está rota. -El detector de flujo está bloqueado en la posición superior. -El botón de reinicio (Reset) está bloqueado. -La bomba no proporciona suficiente presión.	Presencia de fugas que superan el caudal mínimo de 2 L/min.
Funcionamiento intermitente de la bomba	-La placa electrónica está rota. -La bomba no proporciona suficiente presión.	Presencia de fugas que son inferiores al caudal mínimo de 2 L/min.
La bomba está atascada	-La placa electrónica está rota. - La bomba proporciona una presión inferior a la presión de re arranque.	Falta de agua. Problemas de succión.

INSTRUCTIONS FOR THE CORRECT INSTALLATION OF THE UNIT

Functions and Characteristics: This controller is equipped with an integrated flow sensor and pressure transducer. The pressure sensor detects system pressure drops when a tap is opened to start the pump, while the flow sensor detects the stoppage of water flow when taps are closed to stop the pump. The unit features an integrated mechanical pressure reducing valve to limit the maximum outlet pressure. To adjust the system, turn the setting screw on the head body to align with the desired outlet pressure (Outlet) on the built-in scale; the cut-in pressure (Starting) will adjust automatically in proportion. This controller provides comprehensive system protection: pressure maintenance, dry-running protection, dual pressure/flow control, and automatic restart functionality. Additionally, it limits maximum discharge pressure to prevent system overpressure and protect against water hammer, enhancing overall comfort and system durability.

Installation Instructions: The controller must be installed by qualified personnel in compliance with applicable electrical and plumbing standards. This unit is suitable for clean water only. Inspect the water source prior to installation; water containing sand, rust, or ferric particles will damage internal components and cause controller failure. For suction lift applications, install a foot valve with strainer at the inlet of the suction line. Test pump operation prior to mounting the controller.





If you purchased the unit without pre-wired cables, use H07RN-F cables with a conductor cross-section of 3G1 mm² or 3G1.5 mm², suitable for the installed motor power. Do not remove the electronic circuit board from the control box under any circumstances. Refer to the wiring diagram inside the terminal block for correct connection; improper wiring will irreversibly damage the electronic circuitry. Connect the mains power supply to terminals L, N, and Earth, and the pump motor to output terminals (L', N' or U, N) and Earth.

Ensure the four front panel screws and the cable gland nuts are properly tightened to maintain IP65 weatherproofing and prevent water ingress into the electronic compartment.

Starting

When the unit is connected to the power supply, the green “Power” LED illuminates, and the yellow “Pump ON” LED indicates that the pump has started. The pump will run for a few seconds to prime the system and build operating pressure. If priming is not completed within this phase, the red “Failure” LED will illuminate. In this event, open a tap on the system, press and hold the “Reset” button until the red LED turns off, and allow the pump to begin pumping water continuously. Then, close the tap; the unit will stop the pump once the set shut-off pressure is reached. Upon successful startup, the controller operates the pump automatically.

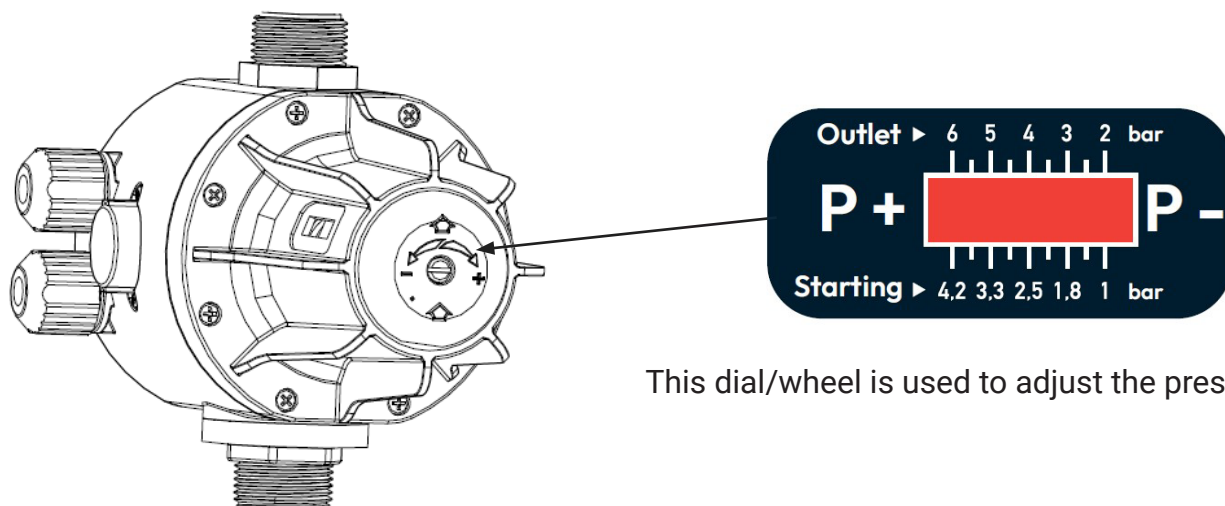
Protections and Automatic Restart

When operational faults occur (such as dry-running/lack of water, suction line blockages, etc.), the controller detects the error, illuminates the red “Failure” LED, and sends a stop signal to the pump to prevent dry-run damage. Rectify the underlying cause and press the “Reset” button to restore system operation.

If the pump shuts down due to water shortage, the indicator light will flash regularly and the controller will initiate an automatic restart sequence:

- It will attempt to restart the pump 4 times at 15-minute intervals.
- If water is still not detected, it will shift to attempting 1 restart per hour.
- If the dry-running condition persists for 24 hours, the controller will perform a 10-second maintenance start to prevent rotor seizure due to inactivity.
- If water supply is restored during any of these retries, the controller automatically resumes normal operation.

Set the maximum pressure



1. With a tap open and the pump running, turn the adjustment screw located on the controller body to set the outlet pressure:

- Clockwise (+): Increases outlet pressure (Outlet).
- Counter-clockwise (-): Decreases outlet pressure (Outlet). (Factory setting: 3 bar).

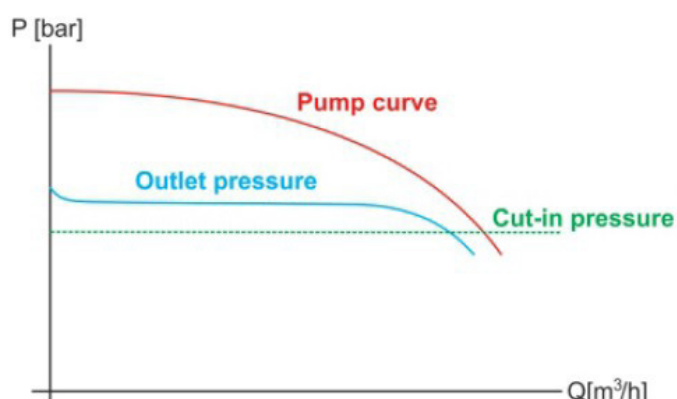
2. Use the built-in graduated scale visor to align the indicator with your target outlet pressure; the corresponding starting pressure (Starting) will adjust automatically.

3. The regulated pressure setting must be at least 1 bar lower than the pump's maximum discharge pressure capability.

The cut-in pressure (Starting) is intrinsically linked to the selected discharge pressure (Outlet). The system automatically maintains a proportional differential between the maximum outlet pressure (top indicator line) and the restart pressure (bottom indicator line).

Refer to the setting chart on the following page to select your desired outlet pressure and view its corresponding starting threshold.

The Pressure Diagram



Outlet pressure	Cut in pressure	Min pump pressure	Max water Column
2 bar	1 ± 0.5 bar	3 bar	4m
3 bar	1.8 ± 0.5 bar	4 bar	13m
4 bar	2.5 ± 0.5 bar	5 bar	20m
5 bar	3.3 ± 0.5 bar	6 bar	28m
6 bar	4.2 ± 0.5 bar	7 bar	37m

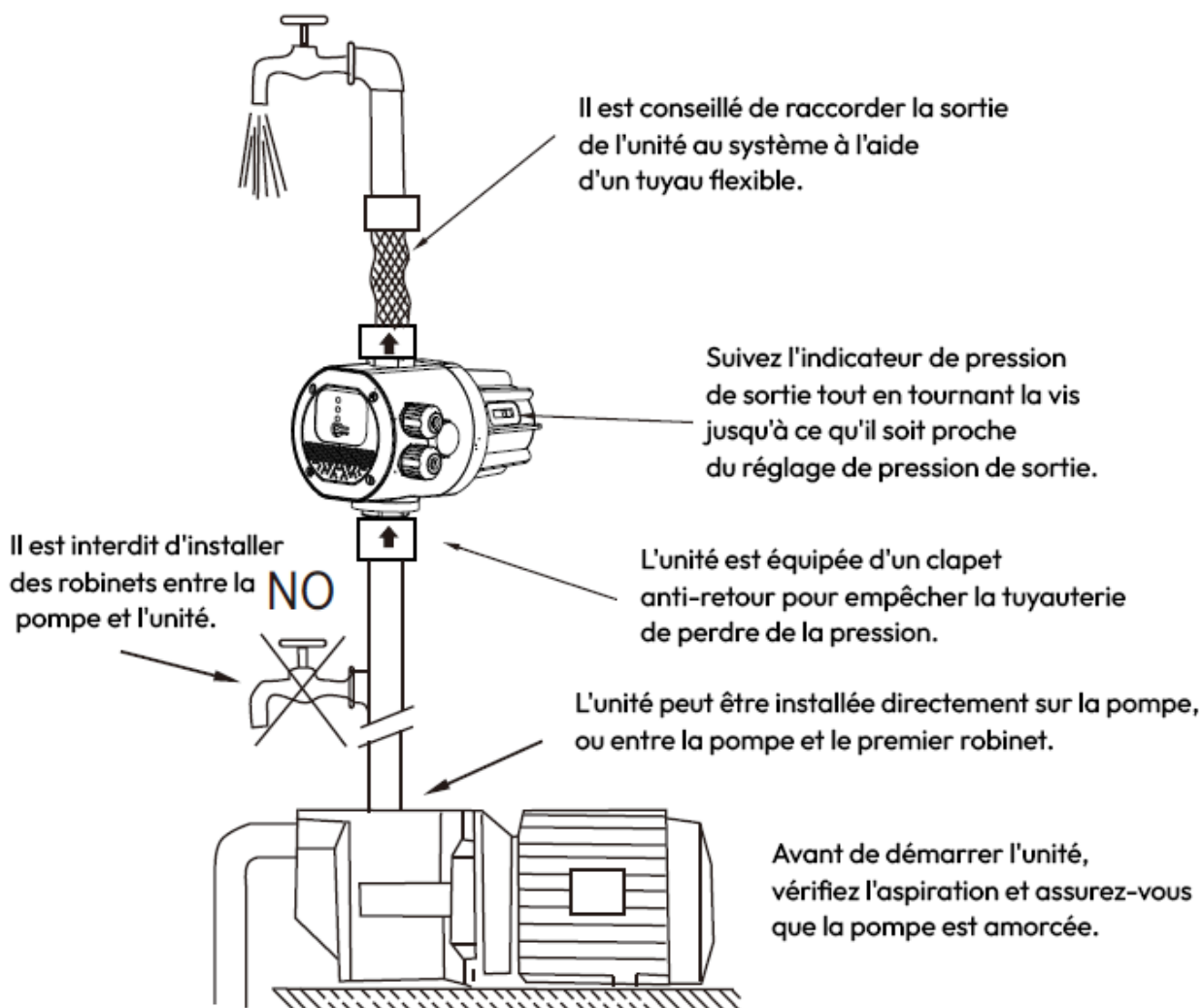
Possible problems

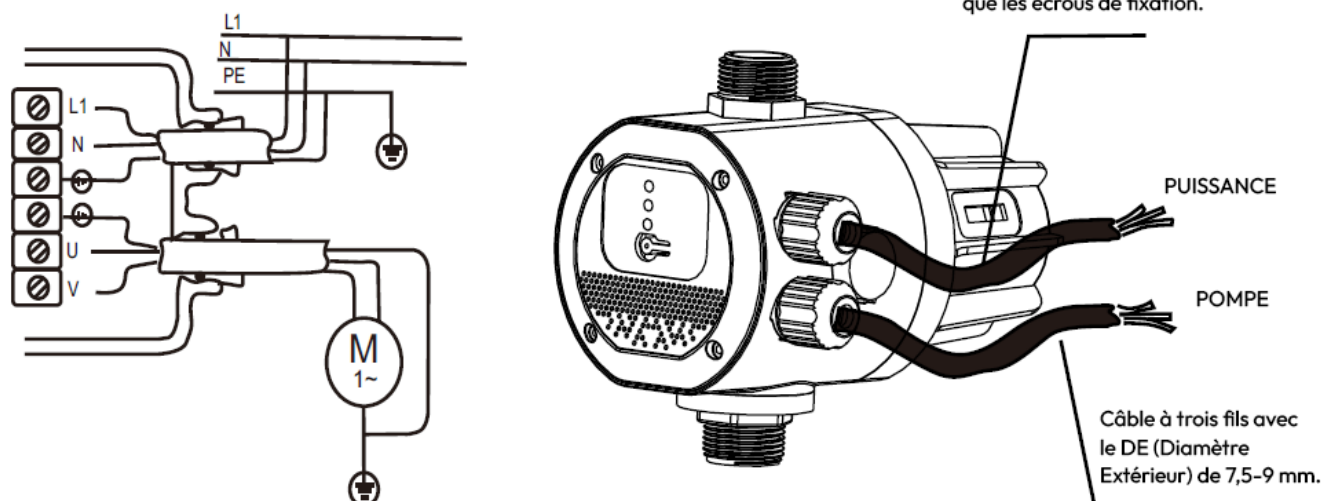
TYPE OF DEFECT	CAUSES DEPENDING ON THE UNIT	CAUSES NOT DEPENDING ON THE UNIT
The pump does not start	The electronic board is broken	-Pump jammed -Electric cables inverted(Line/ motor)
The pump does not stop	-The electronic board is broken -The flow detector is blocked in the upper position -The reset button is blocked -The pump does not provide sufficient pressure	Presence of leaks which are higher than the minimum flow 2 L/min.
Intermittent pump working.	-The electronic board is broken -The pump does not provide sufficient pressure	Presence of leaks which are lower than the minimum flow 2 L/min.
The pump is jammed.	-The electronic board is broken. - The pump provides a pressure which is lower than the restarting pressure.	-Water failure. -Suction problems.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION CORRECTE DE L'UNITÉ

Fonctions et caractéristiques: Ce contrôleur est équipé d'un détecteur de débit et d'un capteur de pression intégrés. Le capteur de pression détecte les chutes de pression lors de l'ouverture d'un robinet pour démarrer la pompe à eau, tandis que le détecteur de débit enregistre l'arrêt du flux d'eau lors de la fermeture pour arrêter la pompe. L'appareil intègre un régulateur-réducteur de pression mécanique permettant de limiter la pression maximale en sortie. Pour effectuer le réglage, tournez la vis située sur le corps de l'appareil afin de vous aligner sur la pression de sortie souhaitée (Outlet) indiquée sur l'échelle graduée ; la pression de démarrage (Starting) s'ajustera automatiquement de manière proportionnelle. Ce contrôleur offre une protection complète du système : maintien de la pression à l'arrêt, protection contre le fonctionnement à sec, double contrôle par pression et débit, et réarmement automatique. De plus, il limite la pression maximale de refoulement pour éviter les surpressions et protéger l'installation contre les coups de bélier, améliorant ainsi le confort d'utilisation et la durabilité des pompes et du réseau de tuyauterie.

Instructions d'installation: Le contrôleur doit être installé par un personnel qualifié, conformément aux normes électriques et hydrauliques en vigueur. Cet appareil doit être utilisé exclusivement avec de l'eau claire. Vérifiez la qualité de l'eau avant l'installation ; la présence de sable, de rouille ou de particules ferriques entraînera le blocage des composants internes et la panne du contrôleur. Pour les applications en aspiration, installez obligatoirement un clapet anti-retour avec crépine à l'extrémité du tuyau d'aspiration. Testez le bon fonctionnement de la pompe avant d'y monter le contrôleur.





Si vous avez acheté l'unité sans câbles préinstallés, utilisez des câbles de type H07RN-F d'une section de 3G1 mm² ou 3G1,5 mm², adaptée à la puissance du moteur. Ne retirez en aucun cas la carte électronique du boîtier de commande. Consultez le schéma du bornier pour effectuer un raccordement correct; un câblage erroné endommagera de manière irréversible le circuit électronique. Raccordez l'alimentation secteur aux bornes L, N et Terre, et le moteur de la pompe aux bornes de sortie (L', N' ou U, N) et Terre.

Veillez à bien serrer les quatre vis du panneau avant et les presse-étoupes de fixation des câbles afin de garantir l'étanchéité (IP65) et d'empêcher toute pénétration d'eau dans le compartiment électronique.

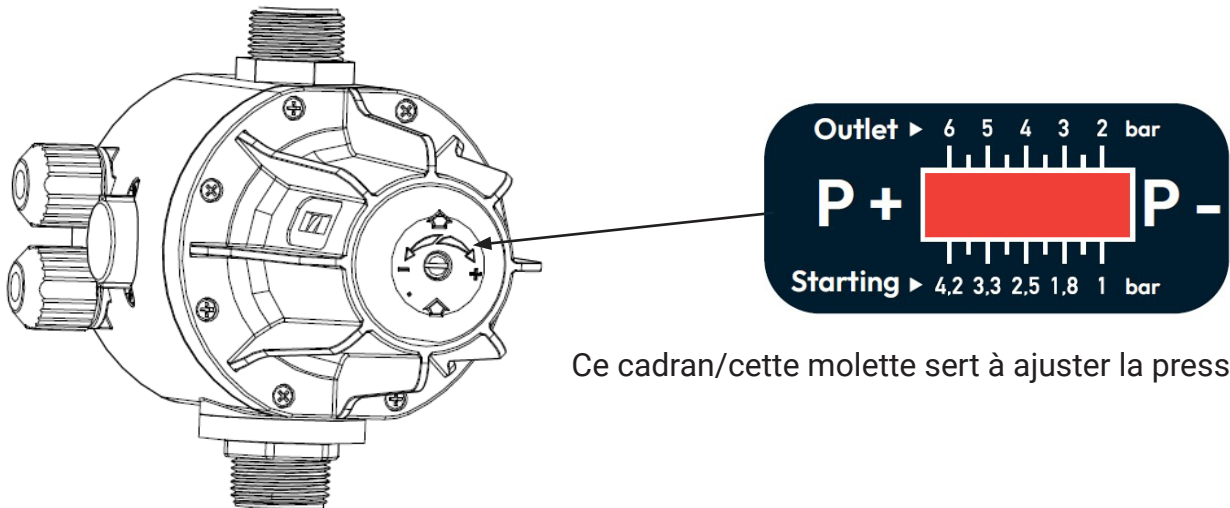
Démarrage

Lorsque l'unité est raccordée au réseau électrique, le voyant vert « Power » s'allume et le voyant jaune « Pump ON » indique que la pompe a démarré. La pompe fonctionne pendant quelques secondes pour amorcer le circuit et atteindre la pression de service. Si la phase d'amorçage échoue, le voyant rouge « Failure » s'allume. Dans ce cas, ouvrez un robinet de l'installation, maintenez le bouton « Reset » enfoncé jusqu'à ce que le voyant rouge s'éteigne et que la pompe commence à pomper l'eau en continu. Fermez ensuite le robinet; l'appareil arrête la pompe dès que la pression de coupure pré réglée est atteinte. Une fois cette étape réussie, le contrôleur gère le fonctionnement de la pompe en mode automatique.

En cas d'anomalie de fonctionnement (manque d'eau à l'aspiration, obstruction de la tuyauterie, etc.), le contrôleur détecte le défaut, allume le voyant rouge « Failure » et stoppe la pompe pour éviter tout dommage lié au fonctionnement à sec. Éliminez la cause de la panne et appuyez sur le bouton « Reset » pour réarmer le système. Si la pompe s'arrête en raison d'un manque d'eau, le voyant lumineux clignote régulièrement et le contrôleur lance une séquence de redémarrage automatique:

- Il tente de redémarrer la pompe 4 fois à 15 minutes d'intervalle.
- Si l'eau n'est toujours pas détectée, il passe à 1 tentative de démarrage par heure.
- Si le manque d'eau persiste au bout de 24 heures, l'appareil effectue un démarrage préventif de 10 secondes pour éviter le grippage du rotor dû à l'inactivité.
- Dès que l'alimentation en eau est rétablie lors de l'une de ces tentatives, le contrôleur reprend automatiquement son fonctionnement normal.

Régler la pression maximale



Ce cadran/cette molette sert à ajuster la pression.

1. Avec un robinet ouvert et la pompe en marche, tournez la vis de réglage située sur le corps du contrôleur pour définir la pression de sortie:

- Sens horaire (+): Augmente la pression de sortie (Outlet).
- Sens antihoraire (-): Diminue la pression de sortie (Outlet). (Réglage d'usine: 3 bar).

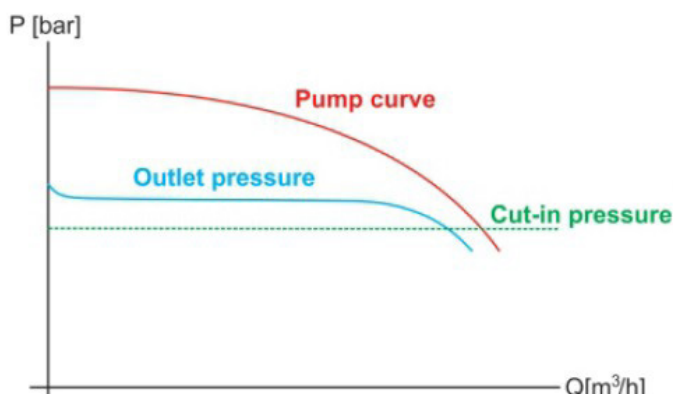
2. En vous guidant sur le viseur à échelle graduée, alignez l'indicateur sur la pression de sortie souhaitée; la pression de démarrage (Starting) correspondante s'ajustera automatiquement.

3. La pression réglée doit être inférieure d'au moins 1 bar à la pression maximale nominale fournie par la pompe.

La pression de démarrage (Starting) est intrinsèquement liée à la pression de sortie (Outlet) sélectionnée. Le système maintient automatiquement un écart proportionnel entre la pression maximale de sortie (ligne supérieure du viseur) et la pression de réarmement (ligne inférieure du viseur).

Reportez-vous au tableau de la page suivante pour choisir la pression de sortie souhaitée et vérifier son seuil de démarrage associé.

The Pressure Diagram



Pression de sortie	Pression d'enclenchement	Pression minimale de la pompe	Colonne d'eau maximale
2 bar	1 ± 0.5 bar	3 bar	4m
3 bar	1.8 ± 0.5 bar	4 bar	13m
4 bar	2.5 ± 0.5 bar	5 bar	20m
5 bar	3.3 ± 0.5 bar	6 bar	28m
6 bar	4.2 ± 0.5 bar	7 bar	37m

Posibles problemas

TYPE DE DÉFAUT	CAUSES LIÉES À L'UNITÉ	CAUSES NON LIÉES À L'UNITÉ
La pompe ne démarre pas	La carte électronique est en panne	-Pompe bloquée -Câbles électriques inversés (Ligne/moteur)
La pompe ne s'arrête pas	-La carte électronique est en panne -Le détecteur de débit est bloqué en position haute -Le bouton de réinitialisation est bloqué -La pompe ne fournit pas une pression suffisante	Présence de fuites supérieures au débit minimum de 2 L/min
Fonctionnement intermittent de la pompe	-La carte électronique est en panne -La pompe ne fournit pas une pression suffisante	Présence de fuites inférieures au débit minimum de 2 L/min
La pompe est bloquée	-La carte électronique est en panne - La pompe fournit une pression inférieure à la pression de redémarrage.	-Manque d'eau -Problèmes d'aspiration